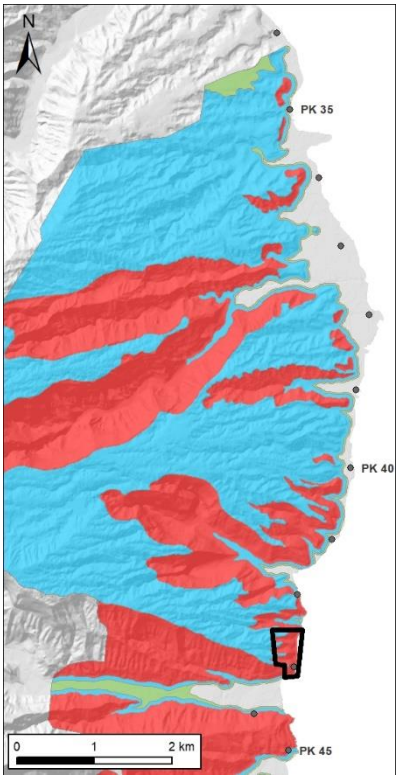
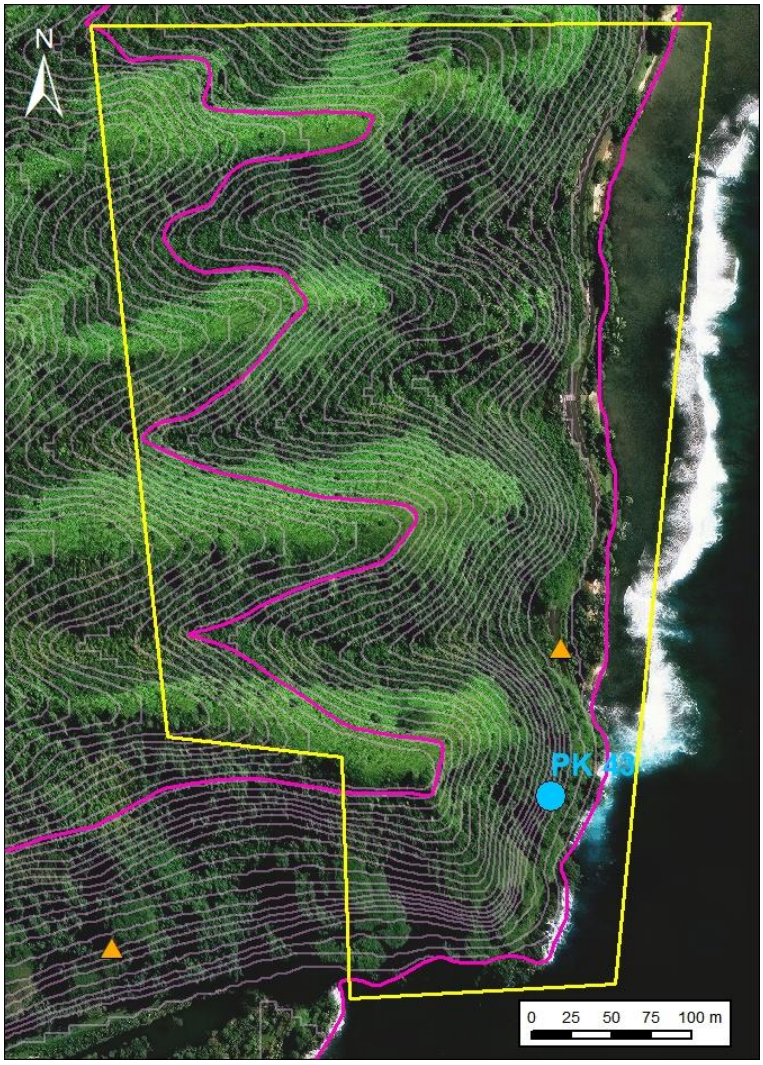
Révision de l'aléa mouvements de terrain
Observations réalisées par : Cédric Duvail

Identification de la zone			
Fiche N°: H20	Commune : Hitiaa	Point kilométrique le plus proche : PK 43 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 254791.24 m Y : 8047294.3 m	Date de la visite : Avril 2022

Plan de situation



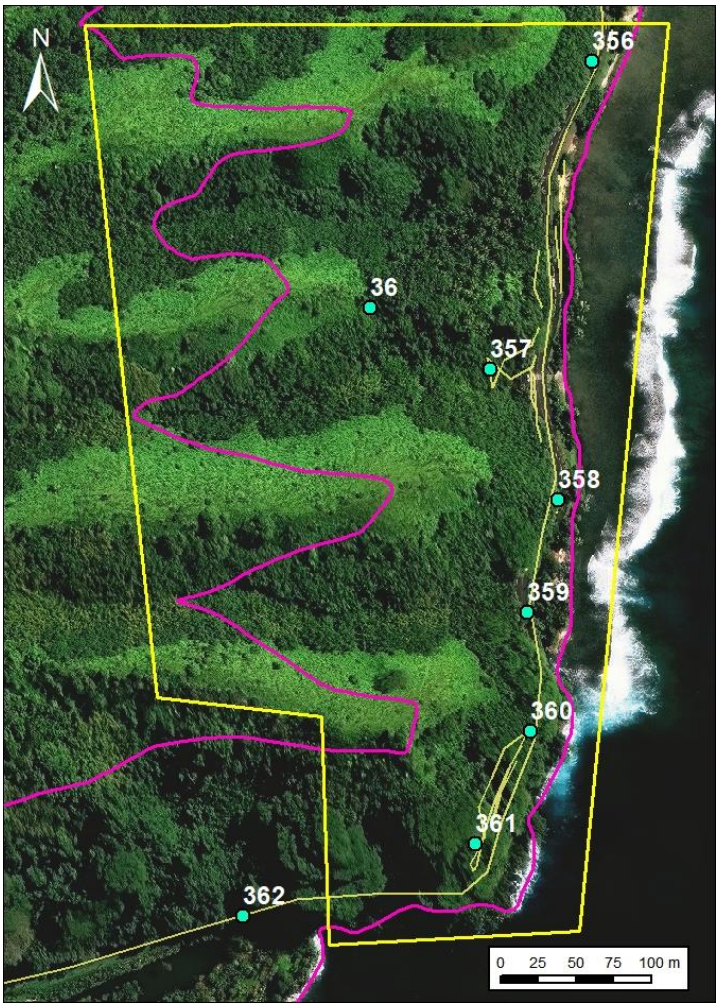


© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Point kilométrique | Courbe de niveau (5m) | Mouvements de terrain répertoriés dans la BD_MVT

Contexte
Topographie : cette fiche couvre la zone en bordure de la route de ceinture. La route, sur cette portion, contourne le front du versant Nord de la vallée de la Vaihāteuatōpatanui. La hauteur du versant atteint une centaine de mètres à l'aplomb de la route. **Géologie** : les reliefs sont composés d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. Certaines trouées dans la végétation dense (généralement au niveau des zones de cascades) permettent d'avoir une vue, généralement restreinte, sur les niveaux basaltiques qui composent la zone. Les zones d'affleurement sont cependant trop restreintes ce qui empêche d'estimer le nombre, l'épaisseur et niveau d'altération des coulées. **Géomorphologie** : la tendance générale de l'orientation et du pendage des couches géologiques est globalement orientée vers l'Est c'est-à-dire vers la zone côtière (et la route). **Hydrogéologie** : des talwegs entaillent le front de versant. Deux cascades sont observées au niveau de l'emprise de la fiche (points GPS n°357 et 360). Une source est également observée contre la paroi en bord de route (point GPS n°358). **Historique des évènements passés** : un évènement est répertorié dans la BD_MVT au niveau de l'emprise de cette fiche. Cet évènement se réfère à une zone propice aux chutes de blocs de type E1 (blocs de taille pluridécimétrique observés en bord de route lors de la mission de terrain – Figure 1). Les chutes de blocs en bordure de route sont récurrentes dans cette zone au dire de la population locale. Les blocs sont issus d'un basalte fracturé localement correspondant à un conglomérat pyroclastique qui forme la falaise qui borde la route. La zone en pied de pente étant occupée par la route, il est possible que les traces et dépôts laissés par d'anciens mouvements de terrain aient été remaniés ce qui a pu effacer une partie de l'historique de la zone.

Observations de terrain



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Trace GPS | Point d'observation

La majorité de la bordure Ouest de la route correspond à des falaises abruptes situées à seulement quelques mètres de la chaussée. Cette configuration en falaise témoigne de la présence d'un niveau de basalte relativement peu altéré (ce qui n'exclut pas la présence d'un basalte fracturé). Cette barre rocheuse est également confirmée par la présence de cascades (point GPS n°357 - Figure 2 et point n°360 - Figure 3) qui offrent des « fenêtres » sur la roche. Au niveau de la cascade de Pape'ana'ana (point GPS n°357), le basalte est affleurant sur une quinzaine de mètres. La cascade est implantée sur une zone massive qui passe latéralement, sur la partie Nord, à un faciès plus tendre à l'érosion constitué de pyroclastites. Ce faciès altéré correspond au flanc d'une vallée comblée par une coulée basaltique.

Les cascades attestent aussi de la présence d'importantes zones d'écoulement d'eau tout comme la présence d'une source qui coule au niveau de la falaise (point GPS n°358 – Figure 4).

De nombreux blocs éboulés, de taille pluridécimétrique, sont observés le long de la route (Figure 1).

La partie Sud de la fiche présente un faciès de conglomérat pyroclastique faiblement cimenté propice aux éboulements.

Aucun aménagement particulier n'a été observé en bordure de route.

Illustrations

Figure 1 : Bloc de basalte pluridécimétrique en bordure de la route de la ceinture (photo associée au point GPS n° 359).

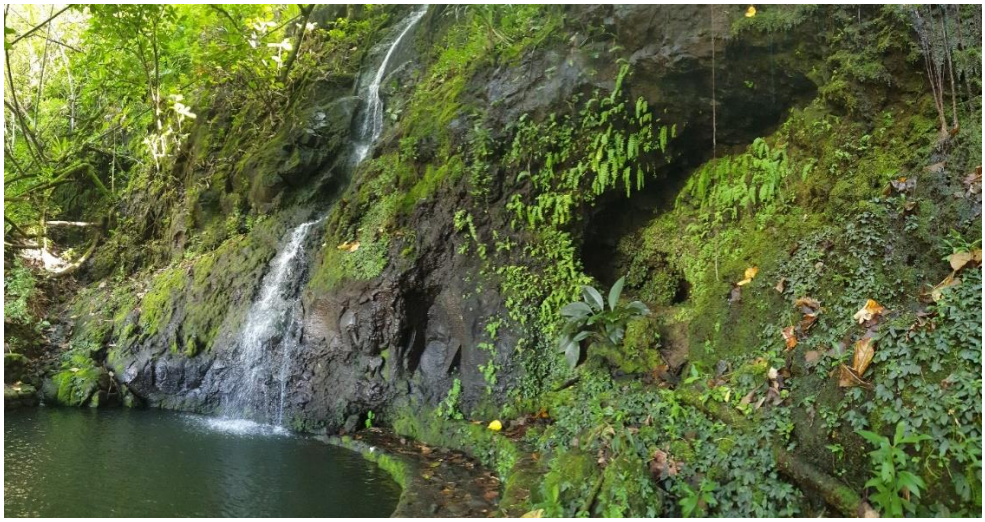


Figure 2 : Cascade de Pape'ana'ana. Affleurement de basalte (photo associée au point GPS n° 357).

Figure 3 : Cascade sur la route. A noter le caractère fracturé du basalte (photo associée au point GPS n° 360).

Figure 4 : Source en pied de falaise en bordure de route. A noter la présence de blocs (photo associée au point GPS n° 358).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa

Les types de mouvements de terrains considérés sont : les éboulements ou chutes de blocs et, dans une moindre mesure les glissements de terrain.

Le niveau d'aléa sur l'ensemble de la fiche est fort.

Le niveau d'aléa fort est motivé par :

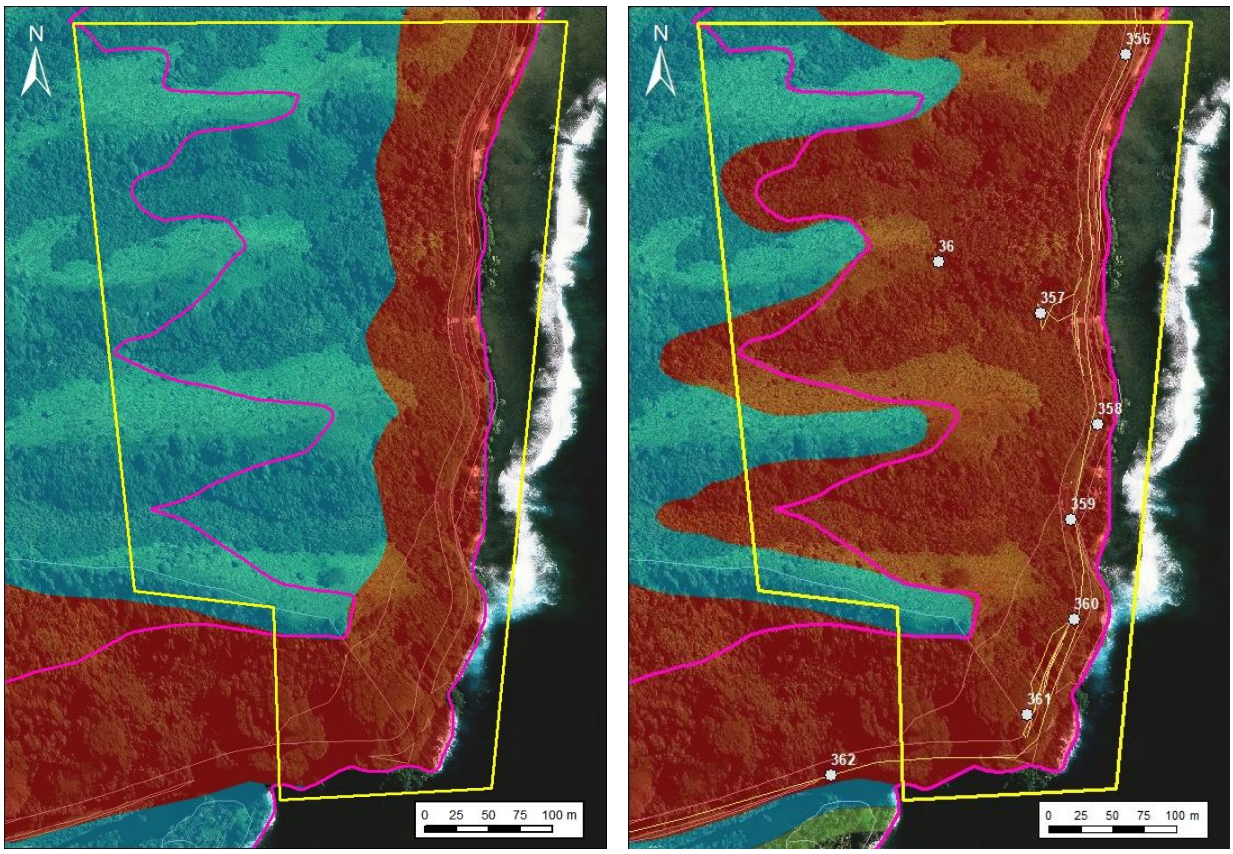
- les pentes abruptes en bordure de route;
- la présence en pied de pente de nombreux blocs issus d'éboulements réguliers ;
- la présence d'une source et de cascades.

Dans les parties situées plus en amont du relief, l'aléa fort est motivé par la crainte d'une déstabilisation des versants (pouvant induire des glissements / éboulements) en cas de réalisation d'aménagements dans cette zone.

Une extension de la zone d'aléa fort en pied de pente correspondant à la zone de réception a été appliquée de manière à couvrir toute la bande de la route jusqu'au trait de côte. Cette zone correspond à une bande de l'ordre de 25 à 30 m.

Cartographie de l'aléa

Cartographie initiale :	**Cartographie mise à jour 2022** :



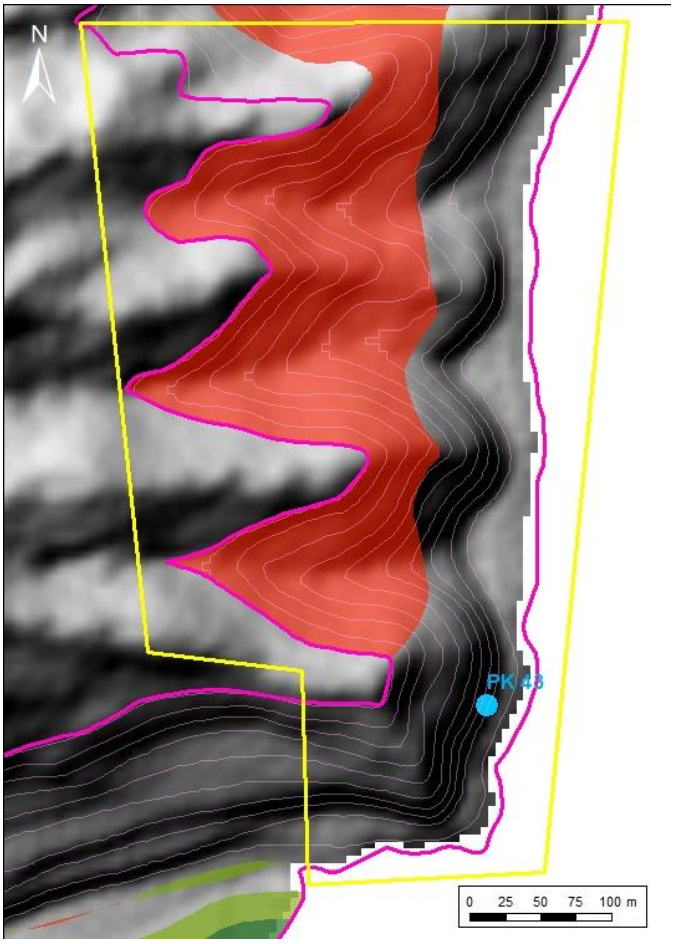
© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** Faible | Moyen | Fort

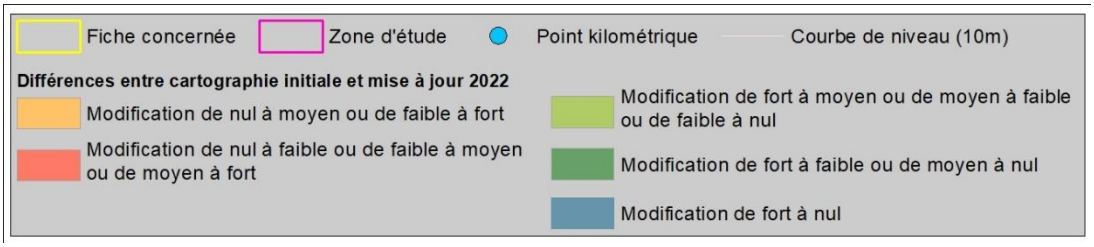
Trace GPS | Point d'observation | **Repère de pied de pente et étendue de la zone de réception** 25m | <25m | >25m

Nature de la modification et justification :

D'une manière générale, la mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a validé la partie Est de la fiche et a reclassé la partie Ouest. Ce reclassement d'aléa moyen à aléa fort a été motivé par la crainte d'une déstabilisation des versants (pouvant induire des glissements / éboulements) en cas de réalisation d'aménagements dans cette zone.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)


Fiche concernée
Zone d'étude
Point kilométrique
Courbe de niveau (10m)
Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022
Modification de nul à moyen ou de faible à fort
Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort
Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul
Modification de fort à faible ou de moyen à nul
Modification de fort à nul